



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS**

CURSO 2019/2020

TRABAJO FIN DE GRADO

**“ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR
DE LAS TELECOMUNICACIONES”**

**“ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS OF THE
TELECOMMUNICATIONS SECTOR”**

BEATRIZ MARTÍNEZ PARDO

RAQUEL MEDRANO PASCUAL

JULIO 2020

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

ÍNDICE:

1. RESUMEN.....	1
2. ABSTRACT	2
3. INTRODUCCIÓN	3
4. MARCO TEÓRICO	5
4.1. CLASIFICACIÓN DEL SECTOR	5
4.2. DATOS ECONÓMICOS DEL SECTOR.....	5
4.2.1. Número de empresas del sector Telecomunicaciones	5
4.2.2. Número de ocupados del sector Telecomunicaciones	7
4.2.3. Cifra de negocios del sector de Telecomunicaciones.....	7
4.2.4. Ingresos del sector de las Telecomunicaciones.	8
4.2.5. Inversión del sector de las Telecomunicaciones.....	9
4.3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SECTOR.....	10
4.3.1. Pre-liberalización	11
4.3.2. Liberalización.....	12
4.3.3. Convergencia de servicios	13
4.3.4. Revolución de convergencia	14
4.3.5. Transformación digital.....	14
5. METODOLOGÍA.....	16
5.1. ANÁLISIS FINANCIERO A CORTO PLAZO	16
5.1.1. Fondo de maniobra	16
5.1.2. Liquidez Inmediata.....	18
5.1.3. Solvencia.....	20
5.1.4. Prueba Ácida.....	21
5.2. ANÁLISIS FINANCIERO A LARGO PLAZO	22
5.2.1. Garantía	23
5.2.2. Autonomía financiera	24
5.3. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD.....	25
5.3.1. Rentabilidad económica.....	26
5.3.2. Rentabilidad financiera.....	27
5.3.3. Apalancamiento financiero	28
5.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	29
5.4.1. Importe neto de la cifra de negocios (INCN)	30
5.4.2. Beneficio bruto operativo (EBITDA).....	31
5.4.3. Beneficio Neto.....	32
5.4.4. Margen sobre ventas.....	33
6. CONCLUSIÓN	35
BIBLIOGRAFÍA.....	37

ÍNDICE DE TABLAS:

TABLA 4.1: RAMAS DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES	5
TABLA 4.2: NÚMERO DE EMPRESAS DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES	6
TABLA 4.3: NÚMERO DE OCUPADOS DEL SECTOR TIC Y TELECOMUNICACIONES.....	7
TABLA 4.4: CIFRA DE NEGOCIOS DEL SECTOR TIC Y TELECOMUNICACIONES	7
TABLA 4.5: INVERSIÓN TOTAL EN EL SECTOR Y VARIACIÓN INTERANUAL.....	10
TABLA 4.6: PRINCIPALES ADQUISICIONES EN EL MERCADO DE LAS TELECOMUNICACIONES	14
TABLA 5.1: FONDO DE MANIOBRA	18
TABLA 5.2: RATIO DE LIQUIDEZ INMEDIATA	19
TABLA 5.3: RATIO DE SOLVENCIA CORRIENTE.....	20
TABLA 5.4: RATIO DE PRUEBA ÁCIDA.....	21
TABLA 5.5: RATIO DE GARANTÍA.....	23
TABLA 5.6: RATIO DE AUTONOMÍA FINANCIERA	24
TABLA 5.7: ROA	26
TABLA 5.8: RENTABILIDAD FINANCIERA	28
TABLA 5.9: APALANCAMIENTO FINANCIERO.....	29
TABLA 5.10: INCN	30
TABLA 5.11: INCN 2018.....	31
TABLA 5.12: EBITDA	31
TABLA 5.13: BENEFICIO NETO.....	32
TABLA 5.14: MARGEN SOBRE VENTAS	34

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 4.1: PROPORCIÓN DE EMPRESAS POR RAMA DE ACTIVIDAD (2018).....	6
GRÁFICO 4.2: EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS DEL SECTOR DE TELECOMUNICACIONES	8
GRÁFICO 4.3: EVOLUCIÓN DE INGRESOS TOTALES DEL SECTOR (MILLONES DE EUROS)	9
GRÁFICO 4.4: INVERSIÓN TOTAL EN EL SECTOR (MILES DE MILLONES DE EUROS).....	10
GRÁFICO 4.5. NÚMERO DE LÍNEAS DE BANDA ANCHA FIJA (EN MILES).....	13
GRÁFICO 4.6: PORCENTAJE DE INGRESOS DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES.....	14
GRÁFICO 4.7: PORCENTAJE DE INGRESOS DEL SECTOR TELECOMUNICACIONES. AÑO 2018	15
GRÁFICO 5.1: FONDO DE MANIOBRA	18
GRÁFICO 5.2: RATIO DE LIQUIDEZ INMEDIATA.....	19
GRÁFICO 5.3: RATIO DE SOLVENCIA CORRIENTE	20
GRÁFICO 5.4: RATIO DE PRUEBA ÁCIDA	22
GRÁFICO 5.5.: RATIO DE GARANTÍA	23
GRÁFICO 5.6: RATIO DE AUTONOMÍA FINANCIERA.....	25
GRÁFICO 5.7: ROA.....	27
GRÁFICO 5.8: ROE.....	28
GRÁFICO 5.9: APALANCAMIENTO FINANCIERO	29
GRÁFICO 5.10: INCN.....	30
GRÁFICO 5.11: EBITDA	32
GRÁFICO 5.12: BENEFICIO NETO	33
GRÁFICO 5.13: MARGEN SOBRE VENTAS.....	34

1. RESUMEN

El presente trabajo consiste en analizar la evolución económica y financiera del sector de las telecomunicaciones en España durante el periodo 2015-2018, para lo que se ha contado con la base de datos SABI como fuente principal de extracción de datos.

Para llevar a cabo dicho análisis se ha escogido de la página de Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE) un sector, el de las telecomunicaciones, que a su vez se divide en cuatro subsectores, pero en este trabajo se analizará el sector en su conjunto, sin hacer distinción entre dichos subsectores. Ulteriormente, se ha obtenido una muestra formada por 200 empresas españolas de la base de datos ya mencionada, con la respectiva Cuenta de Pérdidas y Ganancias y el Balance de Situación de cada una de ellas. Partiendo de esa muestra se ha efectuado tanto el análisis a corto y largo plazo, como el análisis de rentabilidades y resultados.

El presente trabajo sustenta como objetivo primordial el análisis evolutivo del sector de las telecomunicaciones, tanto en relación a su historia como a sus resultados económicos y financieros en el periodo comprendido entre los años 2015 y 2018, con el propósito de comprender de forma más cercana la situación que atraviesa el sector actualmente y estudiar la relevancia dentro de la economía nacional. Dicho periodo es el que nos permite acercarnos más a la actualidad ya que son los últimos años de los que se dispone información en la base de datos SABI. Por igual motivo, el ámbito del estudio realizado es a nivel nacional.

En cuanto a los principales resultados obtenidos, se puede concluir que el sector a pesar de encontrarse en continuo desarrollo ha atravesado una etapa de decadencia como consecuencia de la crisis económica de 2008. Sin embargo, durante el periodo analizado parece que vuelve a contar con grandes oportunidades de crecimiento y de progreso hacia un futuro más atractivo, aunque aún existen muchas empresas que deben implantar cambios tanto en la gestión como en la financiación para mejorar sus ratios de liquidez y rentabilidades.

2. ABSTRACT

This thesis consists of analyzing the economic and financial evolution of the telecommunications sector in Spain during the period 2015-2018, for which the SABI database has been used as the main source of data extraction.

In order to carry out this analysis, a sector has been chosen from the National Classification of Economic Activities (CNAE) page, the telecommunications sector, which, in turn, is divided into four sub-sectors, but this thesis will analyse the sector as a whole, without making a distinction between these sub-sectors. Subsequently, a sample of 200 Spanish companies was obtained from the aforementioned database, with the respective Profit and Loss Account and Balance Sheet of each of them. On the basis of this sample, both the short and long-term analysis and the analysis of profitability and results have been carried out.

The main objective of this work is the evolutionary analysis of the telecommunications sector, both in relation to its history and its economic and financial results in the period between 2015 and 2018, with the purpose of understanding more closely the current situation of the sector and to study its relevance within the national economy. This period is the one that allows us to get closer to the current situation, as these are the last years for which information is available in the SABI database. For the same reason, the scope of the study carried out is at a national level.

As for the main results obtained, it can be concluded that the sector, despite being in continuous development, has gone through a phase of decline as a result of the economic crisis of 2008. However, during the period analysed it seems that it once again has great opportunities for growth and progress towards a more attractive future, although there are still many companies that need to implement changes in both management and financing to improve their liquidity and profitability ratios.

3. INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se estudiarán diversos temas acerca de la evolución del sector de las telecomunicaciones en España, además de esclarecer algunas de las causas más relevantes del crecimiento de este sector. En nuestro país y en el resto del mundo, es una industria fundamental para el buen funcionamiento del resto de actividades pertenecientes a otros sectores, por lo que es incuestionable la elevada repercusión que tiene, fomentando tanto el progreso de la economía nacional como la globalización de la economía y la sociedad en todo el mundo. No obstante, es evidente que nos encontramos ante uno de los sectores más afectados por los cambios originados por la presencia de múltiples factores dinámicos e innovadores en el entorno, como pueden ser los incesantes progresos tecnológicos, las modificaciones legales o la creciente competitividad en el sector.

Desde hace unos años, se alojan empresas de bajo coste (también conocidas como compañías low-cost) en el sector de las telecomunicaciones, consiguiendo poco a poco un elevado crecimiento y una mayor cuota de mercado, al mismo tiempo que hacen mella en las grandes empresas, conforme a los últimos datos de la CNMC. Esto ha provocado la necesidad de efectuar una bajada en el nivel de ingresos de las principales empresas de telecomunicaciones originada por el abaratamiento de los servicios, con el propósito de detener el cambio de clientes hacia esas otras empresas que venden a precios más baratos (Economía Digital, 2020).

La industria de las telecomunicaciones tiene un peso importante en la economía nacional, representando un 1,2% del Producto Interior Bruto en 2018 (ONTSI, 2019) y, a pesar de que ha ido perdiendo importancia a partir del 2004, resulta atractivo obtener información de este sector para la realización del presente trabajo, debido a la importancia que tienen en el día a día de la economía en general, atrapando a un enorme número de empresas y convirtiéndose en una parte imprescindible de las mismas.

El objetivo general de este trabajo es conocer de una forma más cercana la situación que atraviesa el sector de las telecomunicaciones durante el periodo comprendido entre los años 2015 y 2018 (ambos incluidos), así como estudiar la importancia que tiene para el buen funcionamiento de la economía, no solo española, sino mundial. Así mismo, también se plantean una serie de objetivos específicos, que se corresponden con cada uno de los capítulos en los que se estructura este trabajo:

- Conocer la evolución económica e histórica que ha experimentado el sector.
- Estudiar la liquidez, la solvencia, el endeudamiento, además de las rentabilidades y resultados obtenidos por las empresas de la muestra durante los años analizados, de tal modo que podamos examinar las necesidades y capacidades que éstas tienen.

En relación a la estructura de lo que resta de contenido del trabajo, la metodología utilizada posibilita dividir el mismo en tres capítulos claramente diferenciados:

En el capítulo siguiente a la introducción, se estudia la evolución económica que ha experimentado el sector durante el periodo 2015-2018, para lo que se analizan algunas magnitudes económicas como el número de empresas, el número de ocupados, etc. Además, también se estudiará la evolución histórica que ha sufrido el sector, desde sus inicios monopolísticos hasta la actualidad, pasando por el significativo proceso de liberalización.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

El siguiente capítulo comienza con la presentación de la metodología empleada para alcanzar los resultados obtenidos en el análisis económico y financiero del sector tanto a corto como a largo plazo de la muestra formada por 200 empresas españolas. Para llevar a cabo dicho análisis se calcularán ratios como el fondo de maniobra, la liquidez inmediata, la solvencia, la prueba ácida, la autonomía financiera, etc. Además, también se analizarán algunos resultados como el importe neto de la cifra de negocios o el margen sobre ventas. Para llevar a cabo este análisis se examinarán numerosos ratios utilizando varias partidas de la Cuenta de Pérdidas y Ganancias y del Balance de Situación.

Y por último, se sitúan las conclusiones, donde se incluyen las ideas primordiales a las que se ha llegado con el estudio exhaustivo del sector.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. CLASIFICACIÓN DEL SECTOR

En primer lugar, comenzaremos definiendo el concepto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ya que el sector al que se refiere el presente trabajo, el de las telecomunicaciones, se encuentra incluido, junto a otros sectores, dentro de este concepto.

Las TIC es un concepto que hace referencia a todas las modalidades tecnológicas existentes para: almacenar, crear, intercambiar y procesar información, ya sea en forma de datos, diálogos de voz, imágenes estáticas o en movimiento, etc. El objetivo primordial es el progreso y el apoyo a los sistemas de operación y negocios para acentuar la competitividad y productividad de las personas y organizaciones a la hora de tratar con cualquier tipo de información (Tello E., 2008).

De acuerdo con Cabrero (1998), “las TIC giran en torno a tres medios básicos: la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo, de manera interactiva, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”.

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE 2009), al sector de las telecomunicaciones se le atribuye el código 61, el cual se divide en distintas ramas de actividad, que se pueden visualizar en la Tabla 4.1, junto con su correspondiente código CNAE 2009.

Tabla 4.1: Ramas del sector de las Telecomunicaciones

6110	Telecomunicaciones por cable
6120	Telecomunicaciones inalámbricas
6130	Telecomunicaciones por satélite
6190	Otras actividades de telecomunicaciones

Fuente: CNAE

4.2. DATOS ECONÓMICOS DEL SECTOR

4.2.1. Número de empresas del sector Telecomunicaciones

En la tabla que se muestra a continuación (Tabla 4.2) se recoge el número de empresas activas existentes en el mercado español relativas al sector de las telecomunicaciones, incluyendo las cuatro ramas de actividad que distinguimos anteriormente en el apartado 4.1 del presente trabajo.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

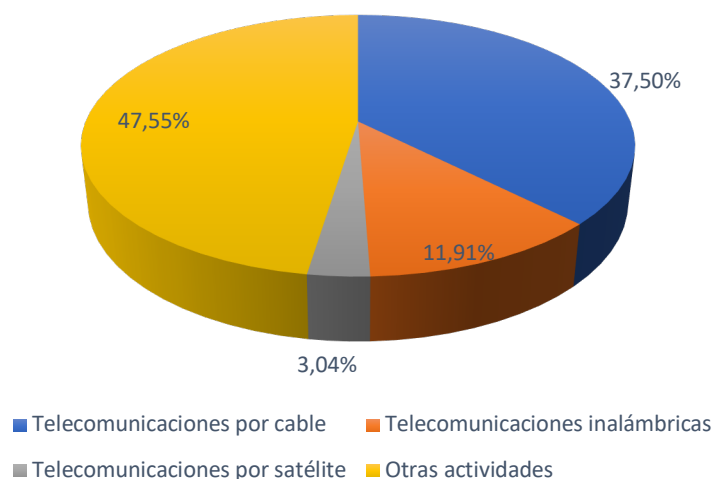
Tabla 4.2: Número de empresas del sector Telecomunicaciones

INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: TELECOMUNICACIONES	2015	2016	2017	2018
Telecomunicaciones por cable	2.062	2.140	2.213	2.395
Telecomunicaciones inalámbricas	608	658	696	761
Telecomunicaciones por satélite	169	183	195	194
Otras actividades	2.555	2.544	2.707	3.037
Número total de empresas	5.394	5.525	5.811	6.387
Variación interanual	+ 5,45%	+ 2,43%	+ 5,18%	+ 9,91%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

Atendiendo a los datos contenidos en la tabla, el número total de empresas activas del sector ha variado al alza a lo largo de los años analizados, pasando de 5.394 empresas en 2015 a 6.387 en 2018, lo que supone un incremento del 18% y constata la tendencia positiva, ya que ha ganado casi 1.000 empresas a lo largo del periodo. Como consecuencia de este aumento, el peso que tiene el sector de las telecomunicaciones sobre el conjunto de empresas que componen el sector TIC en España es cada vez mayor.

Gráfico 4.1: Proporción de empresas por rama de actividad (2018)



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

La mayor proporción de empresas se sitúa en la rama de otras actividades de telecomunicaciones, representando en 2018 casi el 48% del total de las empresas del sector, contando con 3.037 empresas y habiéndose incrementado dicho valor en un 19% desde 2015.

La segunda categoría con mayor número de empresas es la de telecomunicaciones por cable, con una representación en el último año del 47,5% del total, reuniendo 333 empresas más durante el periodo analizado. Esta rama de actividad se ha visto incrementada un 16,15% entre los años 2015 y 2018.

En tercer lugar se sitúan las telecomunicaciones inalámbricas, que constituyen casi el 12% del total de empresas en el 2018, contando con un total de 761 empresas, lo que supone un incremento del 25% respecto al año 2015. Y en última posición, la rama

menos destacada por contar con una menor representación (3,04% del total) es la de telecomunicaciones por satélite, que cuenta con tan solo 194 empresas en 2018, a pesar de haber aumentado dicha cifra en un 14,8% respecto a 2015.

4.2.2. Número de ocupados del sector Telecomunicaciones

En la tabla que se muestra a continuación (Tabla 4.3) se recoge el número de ocupados existentes en el sector español de las TIC, así como el número de dichos ocupados que pertenecen concretamente al sector de las telecomunicaciones. Cabe destacar que, sólo se muestran los datos referentes al periodo 2015-2017 ya que en la página del INE actualmente el último dato que se da a conocer es el correspondiente al año 2017 que fue publicado el 18/07/2019, por lo que se ha tenido que reducir el periodo de análisis a seguir en el trabajo, en un año, para este indicador en concreto.

Tabla 4.3: Número de ocupados del sector TIC y telecomunicaciones

INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: TELECOMUNICACIONES	2015	2016	2017
Nº de ocupados en TIC	423.391	448.498	469.835
Nº de ocupados telecomunicaciones	65.319	67.012	67.021
Variación interanual	+ 4,14%	+ 2,59%	+ 0,01%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

En relación al empleo en el sector de las telecomunicaciones, este ha seguido una tendencia prácticamente constante aunque muy ligeramente al alza durante los tres últimos años obtenidos, todo ello en consonancia con el incremento del número de empresas estudiado anteriormente.

Según el informe anual del sector TIC y de los contenidos en España (2019), las telecomunicaciones es el segundo subsector, seguido al de las actividades informáticas, con mayor número de personal ocupado, en el cual se aglutina un total de 67.021 empleados en 2017, el 14,3% del total del sector de las TIC. Con la cifra alcanzada ese año, se conserva la subida continuada de los últimos años.

4.2.3. Cifra de negocios del sector de Telecomunicaciones

En la tabla que se muestra a continuación (Tabla 4.4) se recoge la cifra de negocios existente en el sector español de las TIC, así como dicha cifra perteneciente concretamente al sector de las telecomunicaciones. Cabe destacar que, por la misma razón que con el indicador económico anterior, sólo se muestran los datos referentes al periodo 2015-2017.

Tabla 4.4: Cifra de negocios del sector TIC y telecomunicaciones

INDUSTRIAS DE SERVICIOS TIC: TELECOMUNICACIONES	2015	2016	2017
Cifra de negocios en TIC (millones de euros)	86.574	90.111	96.750
Cifra de negocios telecomunicaciones (miles de euros)	30.586.061	32.047.305	34.191.869
Variación interanual	- 14,01%	+ 4,78%	+ 6,69%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

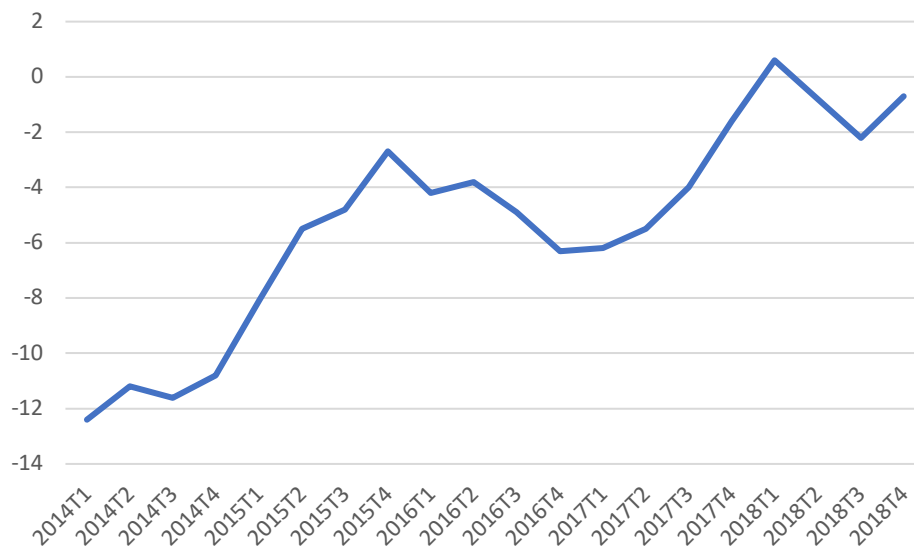
El volumen de facturación de la rama de las telecomunicaciones ha variado en los últimos años, ya que, según información proporcionada por el INE, el indicador se ha visto contraído, pero tal y como se puede observar en la tabla, el año 2016 ha implicado un punto de inflexión para las empresas de telecomunicaciones, donde parece ponerse fin a la tendencia decreciente. Así pues, en el año 2016, la cifra de negocios se eleva en un 4,78% hasta alcanzar los 32.047 millones de euros.

En el año 2017, el sector de las telecomunicaciones logra una cifra de negocios de 34.191.869 miles de euros, con un incremento del 6,69% respecto a la cifra lograda el año anterior, y lo que supone una parte importante del total del sector TIC en España, concretamente el 35,34%.

Las variaciones que ha sufrido el importe de la cifra de negocios de telecomunicaciones en los últimos años se deben, según información obtenida del informe anual del sector TIC y de los contenidos en España (2016), a la variación que han sufrido los precios de los servicios que prestan las empresas del sector. Desde hacía varios años y hasta comienzos del año 2016, dichos precios han sufrido una continua caída, lo que pone de manifiesto la existencia del importante punto de inflexión al que ya se ha hecho referencia.

En el gráfico siguiente (gráfico 4.2) se puede ver la evolución que han sufrido los precios del sector de las telecomunicaciones y cómo a partir del año 2015 dicho índice comienza a recuperarse y por consecuencia, la cifra de negocios del presente año sufre una disminución, pero no tan notoria como en los años precedentes, según datos obtenidos del INE.

Gráfico 4.2: Evolución del índice de precios del sector de telecomunicaciones



Fuente: elaboración propia a partir de datos del INE

4.2.4. Ingresos del sector de las Telecomunicaciones.

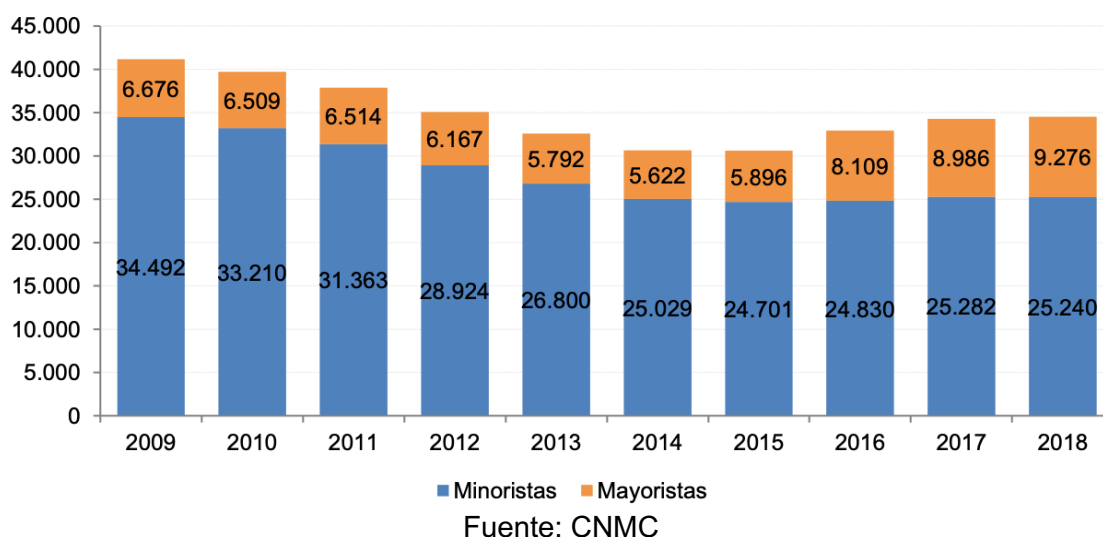
El siguiente gráfico de barras refleja la evolución del nivel de ingresos totales. Siguiendo en línea con el trabajo, si prestamos especial atención al periodo de años 2015-2018, se percibe un aumento, año tras año, en los ingresos mayoristas (venta a

terceros operadores y a empresas del mismo grupo) aunque cada uno de ellos a un ritmo menor, lo cual implica un cambio de tendencia en relación con los años anteriores. En los ingresos minoristas también se detecta un ligero aumento con el paso de los años, salvo en el último año analizado, donde los ingresos fueron prácticamente los mismos, aunque tenuemente inferiores, a los del año anterior.

Los ingresos de servicios minoristas en 2018, provienen principalmente de la banda ancha móvil, la banda ancha fija, los servicios audiovisuales (básicamente derechos de fútbol y series) y la telefonía móvil, suponiendo un 20,9%, un 17,5%, un 17,2% y un 16,4% respectivamente, del total de ingresos minoristas.

En el año 2018, el 77,1% de los ingresos minoristas fueron obtenidos por los tres principales operadores (Movistar, Orange y Vodafone), algo menos que en 2017; porcentaje que se eleva al 85,5% si se añaden los operadores Grupo MASMOVIL y Euskaltel (CNMC, 2018).

Gráfico 4.3: Evolución de ingresos totales del sector (millones de euros)



4.2.5. Inversión del sector de las Telecomunicaciones

La inversión en el sector de las TIC y por ende, en el sector de las telecomunicaciones, es una magnitud fundamental que coopera en el progreso de la economía nacional y, además, cuenta con un fuerte impacto en todo el tejido productivo. Por lo que, las inversiones que efectúan los distintos operadores, junto con el empleo que se origina y las transformaciones generadas, como es el caso de la digitalización, son factores que cuentan con un papel de gran importancia en cada uno de los sectores que forman la economía.

En el gráfico inferior (gráfico 4.4) se puede observar las cantidades monetarias que se han destinado a inversión en el sector de las telecomunicaciones, desde el año 2003 hasta el 2018, en España. Con el propósito de respetar el periodo a analizar en este trabajo, se comentará principalmente el progreso de esta magnitud económica durante los años que abarca el periodo 2015-2018, mostrándose en la tabla siguiente (tabla 4.5) la inversión realizada para cada uno de esos años, así como la variación interanual que supone con respecto al año anterior.

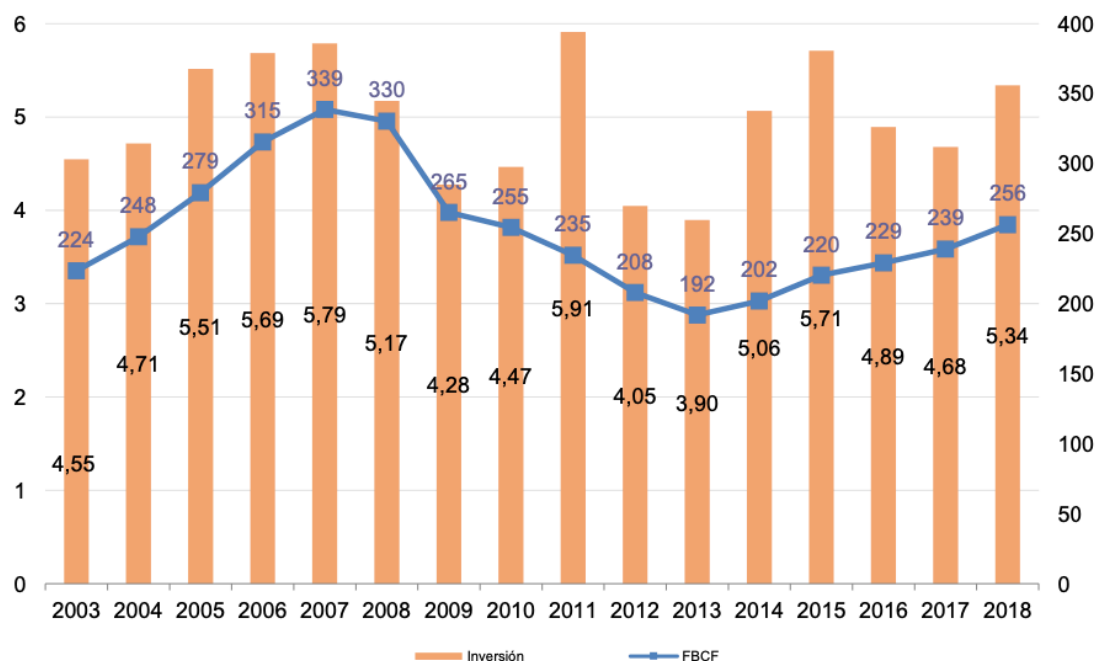
ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tabla 4.5: Inversión total en el sector y variación interanual

	2015	2016	2017	2018
Inversión total (millones de euros)	5,71	4,89	4,68	5,34
Variación interanual	+ 12,85%	- 14,36%	- 4,29%	+ 14,10%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la CNMC

Gráfico 4.4: Inversión total en el sector (miles de millones de euros)



Fuente: CNMC

Se puede observar como a partir de 2008 y a pesar de la crisis económica, el ritmo inversor se mantiene relativamente constante, sin grandes fluctuaciones, en torno a los 5.000 millones de euros, a excepción del año 2011 y el año 2015. Las inversiones realizadas en los años finales se centran especialmente en la telefonía móvil, con los despliegues de red y la adquisición de espectro 5G. No obstante, se debe advertir que el sector analizado también debe realizar importantes inversiones en publicidad con el objetivo de atraer a clientes y amortizar la tecnología en el menor plazo de tiempo posible, teniendo en cuenta el corto ciclo de vida de estos productos (CNMC, 2018).

4.3. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL SECTOR

A finales del siglo XX, el sector de las telecomunicaciones en España se caracterizaba por ser uno de los más cerrados y monopolísticos de la Unión Europea, de la mano de Telefónica. Una de las grandes consecuencias de esta situación, unido al elevado déficit nacional en infraestructuras y servicios de la época, a parte de las elevadas tarifas, era la dificultad de desarrollar una red de cableado más apropiado y eficaz. Por lo que, a lo largo de los años se ha dado un giro radical con el propósito de mejorar dicha situación y lograr varios objetivos fundamentales; entre los que se encuentran: el fin del monopolio y con ello el desarrollo de la competencia, el apoyo a la inversión y a la creación de infraestructuras alternativas y la adopción de las medidas necesarias que permitiesen el acceso a las redes de información, especialmente a Internet, de todos los ciudadanos (Deloitte, 2018).

Con el propósito de exponer la evolución histórica que ha tenido el sector de las

telecomunicaciones desde su comienzo monopolístico hasta la liberalización, se ha decidido dividir dicha transformación en cinco fases: la pre-liberalización, liberalización, convergencia de servicios, revolución de convergencia y transformación digital, las cuales se desarrollan a lo largo de este epígrafe con información extraída del informe “Impacto de 20 años de liberalización de las telecomunicaciones en España 1998-2018” (Deloitte, 2018).

4.3.1. Pre-liberalización

La etapa denominada pre-liberalización se extiende hasta diciembre de 1998, y en ella se engloban especialmente los sucesos en los que se encuadran las diferentes resoluciones políticas y regulatorias efectuadas con el propósito de lograr la liberalización del mercado de las telecomunicaciones.

Este proceso es iniciado en España en el año 1987 con la aprobación de la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones (LOT) que responde a la necesidad de establecer un marco jurídico básico de rango legal para el sector de las telecomunicaciones y al inicio del proceso liberalizador en España (LGT 11/1998, de 24 de abril).

En 1990 la Unión Europea decide liberalizar la transmisión de datos y tres años más tarde, se aprueban las modificaciones imprescindibles del marco comunitario con el objetivo de lograr la total liberalización de los distintos servicios de telefonía vocal pública antes de 1999. Por ello, se tomaron ciertas medidas:

- Año 1994. Celebración del concurso de licencia de telefonía móvil digital, que fue ganado por el consorcio Airtel (actual Vodafone) y comenzó operando en 1995, quebrándose por vez primera el monopolio que ostentaba la antigua sociedad estatal Telefónica.
- Año 1996. Se funda la Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) y se concede a Retevisión el título para prestar servicios de telefonía básica, convirtiéndose así en operador de Telecomunicaciones.
- Año 1998. Se adjudica la tercera licencia de telefonía fija al consorcio Lince (Orange Espagne S.A. en la actualidad), integrado mayoritariamente por France Telecom, que lanza sus servicios de telecomunicaciones bajo el nombre Uni2, y la tercera licencia de telefonía móvil digital a Amena.

Finalmente, el 24 de abril de 1998 con la aceptación de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT) se alcanza la liberalización del mercado. Dicha ley persigue esencialmente garantizar a todos un servicio básico a un precio asequible, el llamado servicio universal, promoviendo la total competencia mediante la aplicación de los principios de no discriminación y de transparencia en la prestación de la totalidad de los servicios.

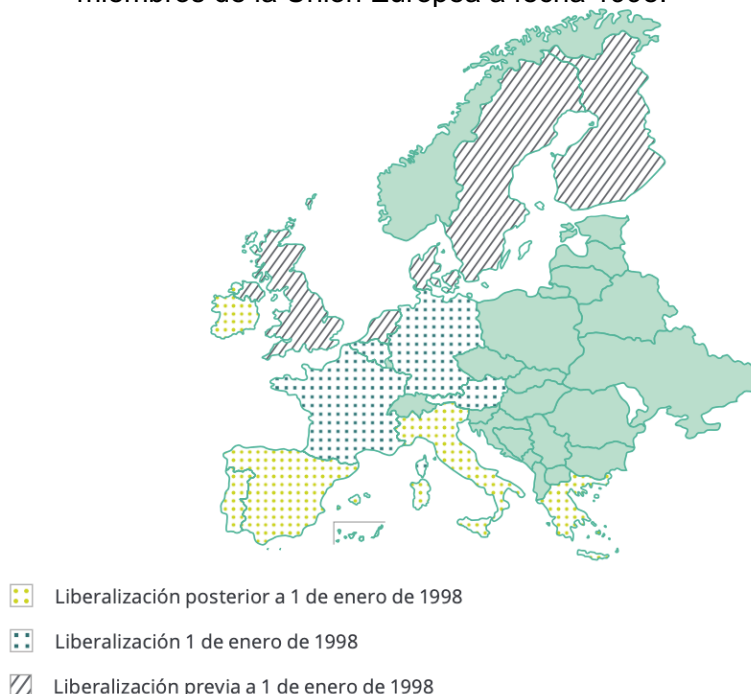
4.3.1.1. La pre-liberalización en Europa

En el ámbito europeo, destaca Reino Unido como país precursor en el proceso de liberalización, adjudicando en 1982 una licencia a la compañía Mercury Communications para actuar como segundo operador de telefonía fija en el país y como primer competidor de British Telecom, adelantándose el país a la fecha límite que la Comisión Europea estableció para la liberalización del sector.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

En relación al resto de países de la Unión Europea, en la imagen siguiente puede observarse los países que se adelantaron a la fecha límite (1 de enero de 1998), así como los que llevaron a cabo la liberalización en 1998 o necesitaron años adicionales.

Figura 4.1: Liberalización del sector de las telecomunicaciones de los Estados miembros de la Unión Europea a fecha 1998.



Fuente: Informe Deloitte “Impacto de 20 años de liberalización de las telecomunicaciones en España 1990-2018.”

4.3.2. Liberalización

La etapa de liberalización (1998 – 2005) se caracteriza principalmente por la continua introducción de nuevos competidores en un mercado ya liberalizado, así como de novedosas medidas regulatorias lo suficientemente flexibles como para que las empresas sean capaces de adaptarse a los cambios del sector, cuyo propósito principal es fomentar dicha competencia. Además, predomina el desarrollo de la telefonía fija, el impulso de la telefonía móvil (basada únicamente en la voz) y finalmente, el comienzo de la banda ancha fija.

Se realizaron numerosas actuaciones en el mercado de los servicios telefónicos, basadas algunas de ellas en la equidad y el reparto de cargas entre los distintos operadores. Algunas de estas actuaciones fueron las siguientes:

- **Reequilibrio tarifario.** La liberalización del mercado de las telecomunicaciones hizo imprescindible afrontar el reequilibrio de las tarifas, de tal modo que éstas se dirijan al coste de prestación de los servicios, y la conversión de un sistema de tarificación del tráfico telefónico por pasos a un sistema por tiempo, a favor de los usuarios (BOE-A-1998-19102, p.26858). Esta estabilización en los precios, supuso la supresión de las subvenciones cruzadas entre servicios.
- **Acceso universal.** Este término se introdujo con el propósito de asegurar la prestación de un conjunto de servicios telefónicos básicos a todos los usuarios

que lo requieran, con independencia de su localización geográfica, a un precio asequible y con una calidad determinada.

- Portabilidad. Se impone la posibilidad de que los clientes conserven su número de teléfono al cambiar de compañía, lo cual favoreció que algunos operadores ganasen mayor cuota de mercado.

4.3.3. Convergencia de servicios

La etapa de convergencia de servicios (2006 – 2012) se singulariza por el consumo por parte de los clientes de servicios convergentes y empaquetados, abarcando fijo, móvil, datos y TV. Es en este periodo donde se produce el auge de las comunicaciones fijas (el ADSL), que incluyen diferentes servicios, la aparición de los Operadores Móviles Virtuales (OMV) y el asentamiento de las bases de la regulación de la futura fibra hasta el hogar (FTTH).

- El auge del ADSL. El número de líneas de ADSL crece debido al impulso comercial de los servicios convergentes que se añaden a la línea telefónica básica. Así mismo, Jazztel es el principal operador impulsor de la banda ancha fija en el mercado durante esta etapa, alcanzando una cuota de mercado por ingresos derivados de dicha tecnología del 13% en 2012.

Gráfico 4.5. Número de líneas de banda ancha fija (en miles).



Fuente: elaboración propia a partir de CNMC Data

- Las bases de la futura FTTH. Los usuarios empiezan a demandar mayores velocidades de lo que proporciona la banda ancha fija, por lo que nace una nueva generación, la Fibra hasta el Hogar o FTTH, alcanzando las 336.719 líneas en 2012 (CNMC Data, 2012).
- La aparición de los OMVs. El nuevo mercado de los OMVs destaca por el inicio de la banda ancha móvil, donde Orange y Vodafone son los principales operadores impulsores de los OMV en el año 2012, alcanzando una cuota de mercado por ingresos derivados de comunicaciones móviles del 21% y el 28% respectivamente.

4.3.4. Revolución de convergencia

Durante la etapa de revolución de la convergencia (2013 – 2015) se realizaron diferentes adquisiciones que posibilitaron a los distintos operadores reforzar su posición en el mercado, conformándose dicho mercado con tres principales operadores. En la siguiente tabla (Tabla 4.6) aparecen las dos principales adquisiciones:

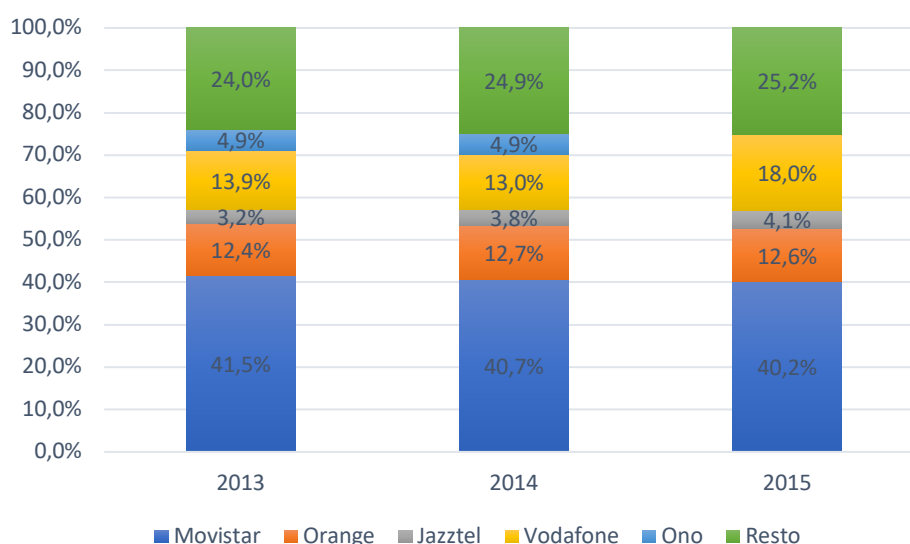
Tabla 4.6: Principales adquisiciones en el mercado de las telecomunicaciones

Año de la operación	Empresa adquirente	Empresa objetivo
2014	Vodafone	Ono
2015	Orange	Jazztel

Fuente: elaboración propia a partir de datos de www.expansión.com

A continuación, se puede ver la proporción de ingresos que cada uno de los principales operadores aportan al sector de las telecomunicaciones durante el periodo 2013-2015. No obstante, también se incluye una categoría bajo la denominación “Resto” que incluye a los demás operadores que, individualmente, tienen una posición menos significativa en el mercado.

Gráfico 4.6: Porcentaje de ingresos del sector telecomunicaciones



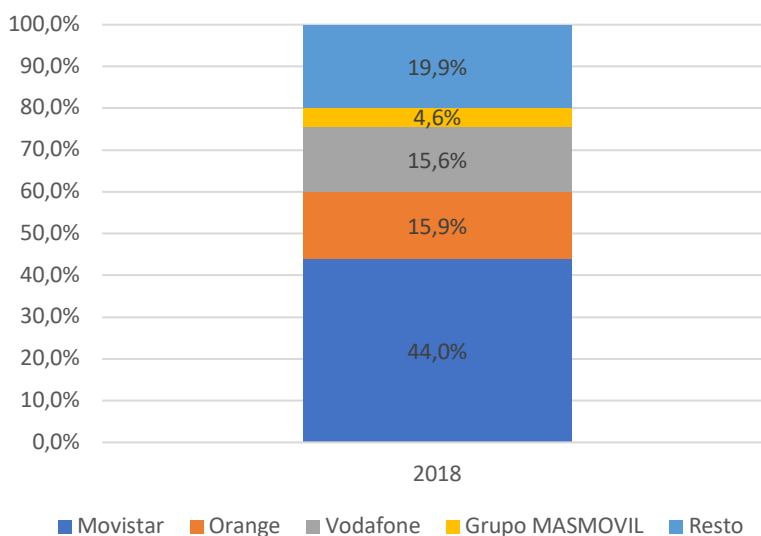
Fuente: elaboración propia a partir de CNMC Data

4.3.5. Transformación digital

Durante la etapa de la transformación digital (2016 – Actualidad) cabe destacar el fin del roaming en Europa así como el surgimiento del cuarto operador convergente, Grupo MásMóvil.

- Surgimiento del cuarto operador convergente. El proceso de concentración por el que está pasando el sector se reafirma en 2016 con la compra de Yoigo y de Pepephone por parte de MásMóvil, convirtiéndose así en el cuarto operador convergente.

Gráfico 4.7: Porcentaje de ingresos del sector telecomunicaciones. Año 2018



Fuente: elaboración propia a partir de CNMC Data

- El fin del roaming en Europa en el año 2017, permitiendo a los clientes de los distintos operadores la itinerancia internacional entre los diferentes países que integran la Unión Europea, así como en otros países asociados, sin necesidad de asumir un coste agregado.

En relación a la actualidad, se comentará el impacto que ha tenido y está teniendo la crisis originada por el Covid-19 en el sector de las telecomunicaciones. En primer lugar, cabe destacar que las redes de telecomunicaciones y su utilización por parte de la población cuentan con una función esencial a la hora de hacer frente a la crisis del coronavirus, formando parte del catálogo de exclusiones a la interrupción de la actividad comercial, al igual que otros bienes de primera necesidad.

A nivel social, las telecomunicaciones han permitido a la población mantener contacto con amigos, familiares y compañeros a través de videollamadas o de sistemas de mensajería directa. Además, los estudiantes también tienen la posibilidad de acceder a soportes de telenseñanza y asistir a clases de forma remota. Por otro lado, a nivel económico, las telecomunicaciones también cuentan con un papel decisivo, pues el Gobierno instó, a partir de la declaración del estado de alarma, a numerosas empresas a implantar el teletrabajo como forma de ocupación laboral, lo cual ha sido posible gracias a las telecomunicaciones.

Por todo ello, las medidas de confinamiento han provocado un incremento en la demanda de estos servicios y el valor de marca de las empresas de este sector no se verá perjudicado, el Covid-19 tan solo supondrá un impacto limitado para dichas empresas (EuropaPress, 2020). Bien es cierto que en relación a la inversión, esta crisis trae consigo varios meses de reducido ritmo inversor, especialmente por el retraso en el despliegue del 5G (PwC, 2020).

5. METODOLOGÍA

En esta parte del trabajo se llevará a cabo un análisis económico y financiero del sector de las telecomunicaciones en España, así como un estudio de la evolución que ha experimentado en el periodo que transcurre desde 2015 hasta 2018, para lo que se ha contado con datos del balance de situación y de la cuenta de pérdidas y ganancias de cada empresa proporcionados por la base de datos SABI. Para ello, se procedió a la extracción de datos de dicha base y, una vez eliminadas las empresas cuyos datos necesarios no fueron proporcionados, se seleccionaron las primeras 200 empresas de telecomunicaciones con mayores ingresos de explotación ya que es la variable que, por defecto, SABI utiliza para ordenar las empresas.

Como último aspecto a comentar dentro de la metodología, el periodo de tiempo que comprende desde 2015 hasta 2018 ha sido elegido por dos motivos. En primer lugar, considero que es un periodo lo suficientemente amplio como para poder examinar las tendencias que ha seguido el sector en los años más recientes y, por otro lado, el periodo elegido finaliza en el 2018 porque es el último año del que SABI nos proporciona información.

5.1. ANÁLISIS FINANCIERO A CORTO PLAZO

El análisis financiero a corto plazo de una empresa permite localizar problemas de liquidez, entendiendo el corto plazo como el periodo de tiempo que abarca el ciclo de explotación de una empresa. Este análisis posibilita la prevención de dichos problemas antes de que se tengan que interrumpir el pago a ciertos acreedores con los consiguientes problemas que esa circunstancia puede ocasionar.

Dicha situación se da en aquellos casos en los que el importe total del activo circulante es inferior al importe total del pasivo circulante o, lo que es lo mismo, cuando el valor de las partidas que deben convertirse en dinero en el corto plazo se encuentra por debajo del valor de las deudas a las que la empresa debe hacer frente, también, en el corto plazo.

Para llevar a cabo este análisis y determinar, así, la capacidad de las empresas del sector de las telecomunicaciones para atender sus obligaciones a corto plazo, contamos con ciertos ratios que se estudian a continuación:

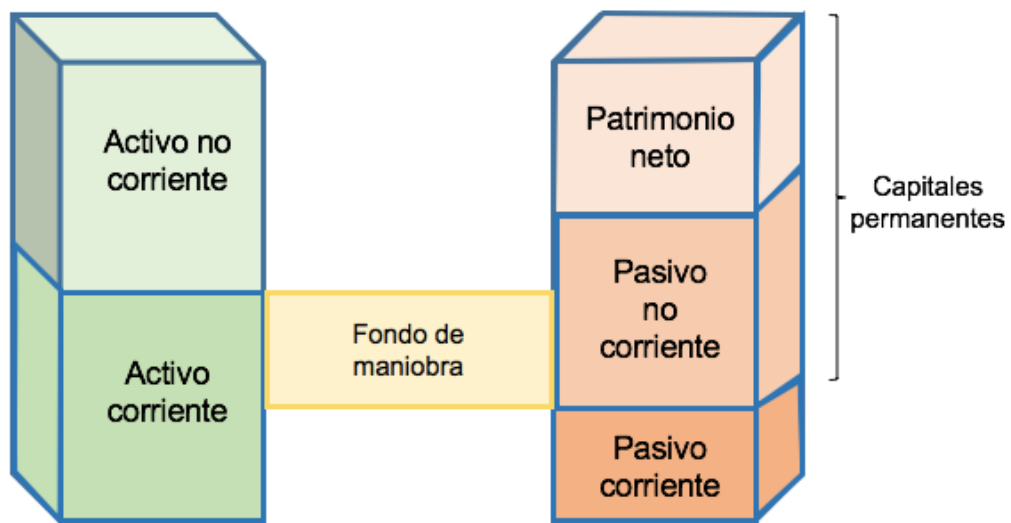
- Capital circulante o fondo de maniobra.
- Ratios de corto plazo. Dentro de éstos, estudiaremos el ratio de liquidez inmediata, el ratio de liquidez final o ratio de solvencia corriente y, por último, el ratio de prueba de ácido.

5.1.1. Fondo de maniobra

El fondo de maniobra, también conocido como capital circulante, hace referencia al sobrante del activo circulante sobre el pasivo corriente o, lo que es lo mismo, a la parte de los capitales permanentes (patrimonio neto y financiación ajena a largo plazo) que están financiando el activo circulante.

Gráficamente, se representaría de la siguiente manera:

Figura 5.1: Fondo de maniobra



Fuente: elaboración propia

La fórmula para obtener el valor del fondo de maniobra (FM) es:

$$FM = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente} = \text{Capitales permanentes} - \text{Activo no corriente}$$

Como es lógico, una situación adecuada se da cuando la empresa cuenta con un fondo de maniobra positivo, es decir, cuando el montante del activo corriente supera al pasivo corriente (ver figura 5.1). Esto es así debido a que se recomienda tener un excedente de activo corriente con respecto al pasivo corriente para poder hacer frente a esas obligaciones a corto plazo; ya que, en el caso de que ambas masas tengan el mismo valor monetario, en el momento en el que la empresa no consiga vender las existencias que posee en el almacén o no cobre las deudas de algunos de sus clientes en el plazo previsto, la empresa no podrá hacer frente a sus obligaciones a corto plazo; y, evidentemente, si el capital circulante es negativo la empresa se encontrará en una situación aún más desfavorable, aunque esto no necesariamente indica que la empresa está en peligro como es el caso del sector de los supermercados.

En la siguiente tabla (Tabla 5.1) se presenta el número de empresas que muestran tanto valores positivos en el fondo de maniobra como valores negativos para los cuatro años que comprenden el periodo 2015-2018, no habiendo ninguna empresa de la muestra con un valor nulo en su fondo de maniobra. Además, también se muestra un gráfico con el que poder favorecer su interpretación.

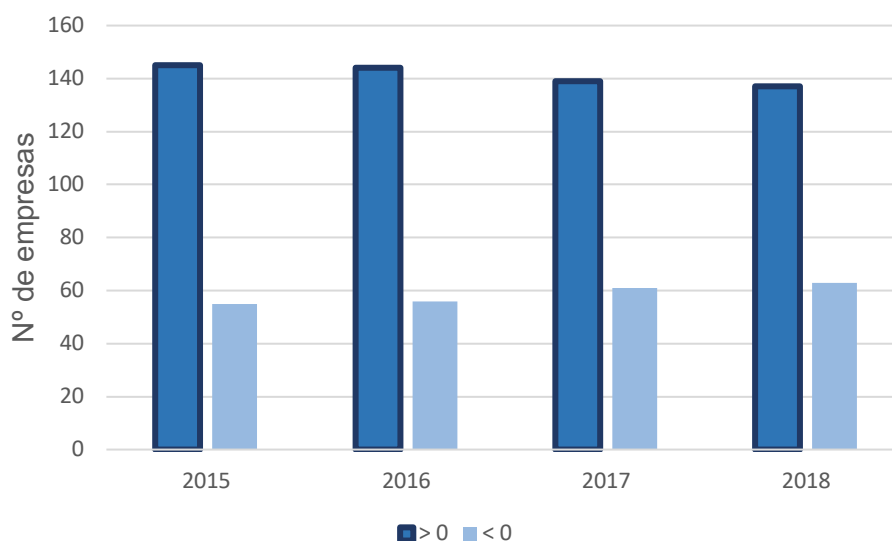
ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tabla 5.1: Fondo de maniobra

FM	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
> 0	145	72,5%	144	72%	139	69,5%	137	68,5%
< 0	55	27,5%	56	28%	61	30,5%	63	31,5%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.1: Fondo de maniobra



Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Tal como se presenta en el Gráfico 5.1 se puede examinar que el sector objeto de estudio ha permanecido relativamente constante en relación al fondo de maniobra, pero existe una ligera tendencia hacia valores negativos de dicha magnitud, ya que 8 empresas de la muestra han pasado de tener un fondo de maniobra positivo en 2015 a un fondo negativo en 2018. Estas empresas con valores negativos, que representan casi una tercera parte del total, no cuentan con suficiente liquidez para afrontar sus deudas a corto plazo, lo que provoca un desequilibrio financiero.

Esta leve tendencia hacia un fondo de maniobra negativo podría advertirnos de la existencia de una situación desfavorable del sector, ya que eso significa que las empresas no son solventes y cuentan con problemas económicos.

5.1.2. Liquidez Inmediata

El ratio de liquidez inmediata (RLI) únicamente tiene en cuenta las partidas de mayor liquidez del balance para afrontar sus obligaciones: el disponible, que está formado por el dinero que la empresa posee tanto en caja como en bancos, así como por las inversiones a corto plazo de gran liquidez, por lo que trata de calcular la proporción de deudas a corto plazo que la empresa puede pagar con el dinero que tiene en ese preciso momento o del que puede disponer muy fácilmente.

Su cómputo se corresponde con la siguiente fórmula:

$$RLI = \frac{\text{Efectivo y otros medios líquidos}}{\text{Pasivo corriente}}$$

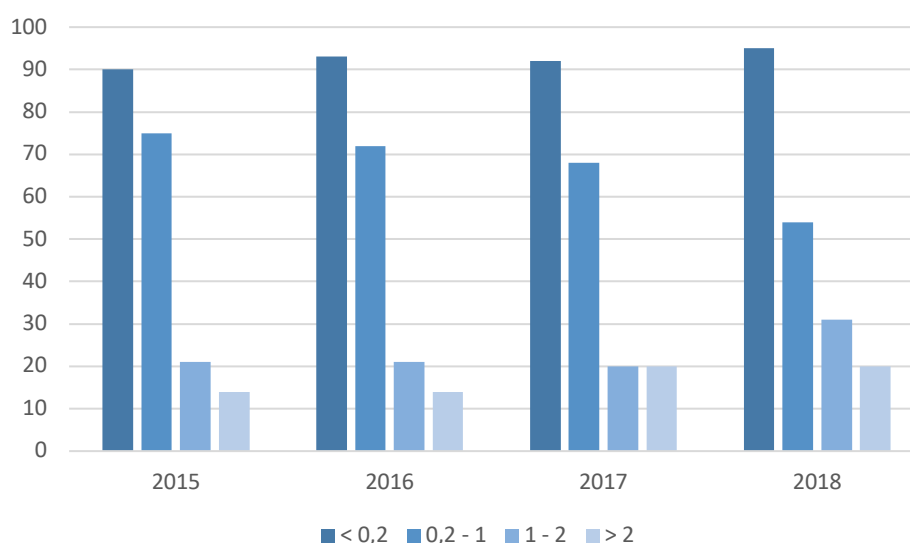
Una cifra muy elevada de este ratio indicaría la existencia de recursos ociosos con la consecuente pérdida de rentabilidad que ello conllevaría y, por el contrario, una cifra muy baja podría acarrear problemas a la hora de afrontar los pagos y, además, la empresa podría estar renunciando a posibles descuentos por pronto pago en algunas de sus compras.

Tabla 5.2: Ratio de Liquidez Inmediata

RLI	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 0,2	90	45%	93	47%	92	46,0%	95	47,5%
0,2 - 1	75	38%	72	36%	68	34,0%	54	27,0%
1 - 2	21	11%	21	11%	20	10,0%	31	15,5%
> 2	14	7%	14	7%	20	10,0%	20	10,0%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.2: Ratio de Liquidez Inmediata



Fuente: elaboración propia

Como se observa gráficamente, en el sector de las telecomunicaciones existe un gran número de empresas con un ratio de liquidez inmediata inferior a 0,2, lo que indica que estas empresas tienen problemas de liquidez a la hora de afrontar sus deudas a corto plazo o que, cuentan con un elevado endeudamiento. Probablemente, esta segunda opción sea la más acertada ya que estamos hablando de un sector que necesita realizar numerosas inversiones para adaptar sus servicios a los cambios del entorno. Además, durante el periodo analizado, el único grupo de empresas que ha disminuido ha sido el que cuenta con un ratio de entre 0,2 y 1. Dichas empresas no cuentan con recursos ociosos y probablemente utilizan parte de su liquidez para realizar inversiones. Sin embargo, el incremento de empresas con un valor del ratio superior a la unidad indica que las empresas que disponen de liquidez están tendiendo más a conservar un exceso de tesorería antes que a realizar inversiones rentables.

5.1.3. Solvencia

El ratio de solvencia corriente, también denominado ratio de liquidez general, mide la distancia de la empresa a la suspensión del pago de las deudas, es decir, determina la capacidad de la empresa para afrontar sus obligaciones a corto plazo, por lo que va en consonancia con el fondo de maniobra analizado anteriormente, ya que el ratio de solvencia corriente hace referencia al capital circulante como ratio.

El ratio de liquidez general (RS) se calcula de la siguiente forma:

$$RS = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

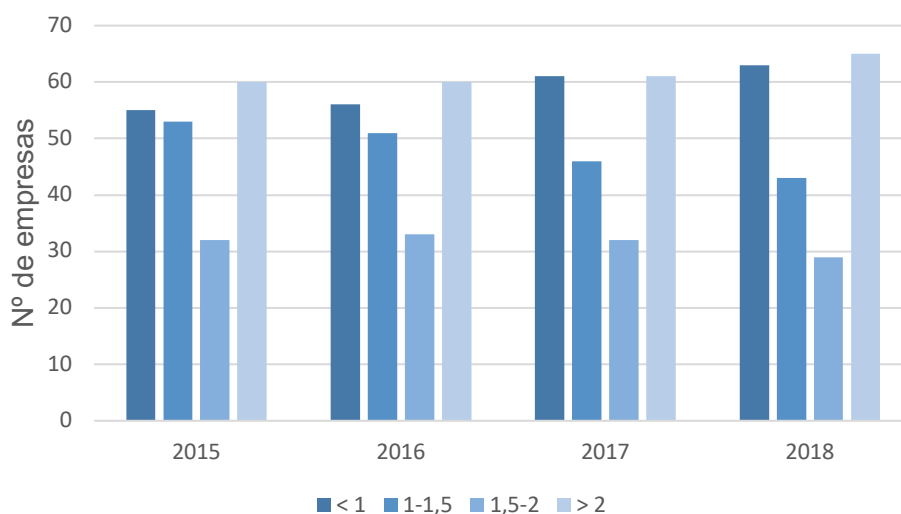
En la tabla 5.3 que se muestra a continuación se muestran los resultados para el ratio de solvencia corriente, en la que podemos verificar como dichos resultados van en consonancia con los obtenidos en el fondo de maniobra, ya que en los casos en los que éste arroje un valor inferior a cero el ratio de solvencia será, del mismo modo, inferior a la unidad; y viceversa. Es por ello que el número de empresas con un ratio de liquidez general inferior a la unidad coincide, para cada año, con el número de empresas con un fondo de maniobra negativo.

Tabla 5.3: Ratio de solvencia corriente

RS	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 1	55	27,5%	56	28%	61	30,5%	63	31,5%
1-1,5	53	26,5%	51	25,5%	46	23%	43	21,5%
1,5-2	32	16%	33	16,5%	32	16%	29	14,5%
> 2	60	30%	60	30%	61	30,5%	65	32,5%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.3: Ratio de solvencia corriente



Fuente: elaboración propia

Examinando el gráfico anterior se puede observar como la mayor parte de las empresas se sitúan en una posición negativa ya que, en el 2018, aproximadamente dos tercios del total de las empresas se encuentran distribuidas equitativamente en el rango con un ratio inferior a la unidad y en el otro rango extremo con un ratio superior a 2, lo cual quiere decir que esta proporción de empresas se encuentra posiblemente en una situación complicada a la hora de afrontar las deudas con sus acreedores en el primero de los casos o en la situación contraria con una existencia de recursos ociosos en el segundo de los casos.

5.1.4. Prueba Ácida

El último ratio en relación al análisis financiero a corto plazo, es el ratio de la prueba ácida (RPA), el cual nos proporciona una idea más cercana acerca de la capacidad de la empresa para afrontar sus pagos, y esto se consigue suprimiendo la partida del balance con menor liquidez: las existencias.

$$RPA = \frac{\text{Activo corriente} - \text{Existencias}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Para que la empresa se posicione en un escenario favorable en relación a este ratio, es preciso que se sitúe en torno a la unidad, por el mismo motivo que ocurría con el resto de ratios, si la empresa cuenta con un valor negativo indicaría una posible dificultad para hacer frente a las deudas corrientes y, un ratio muy superior a la unidad indicaría un exceso de liquidez.

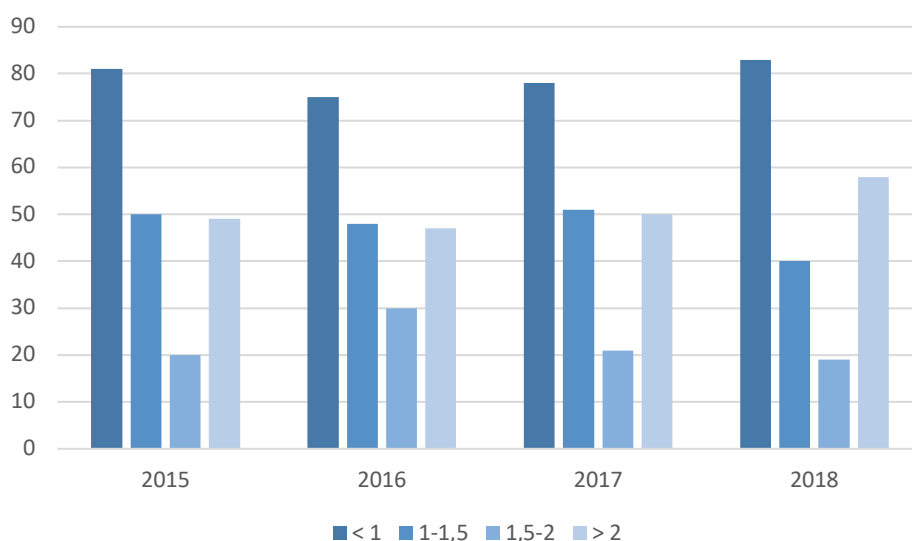
En la tabla y en el gráfico 5.4. se revelan los resultados para este ratio:

Tabla 5.4: Ratio de Prueba ácida

RPA	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 1	81	40,5%	75	38%	78	39,0%	83	41,5%
1-1,5	50	25,0%	48	24%	51	25,5%	40	20,0%
1,5-2	20	10,0%	30	15%	21	10,5%	19	9,5%
> 2	49	24,5%	47	24%	50	25,0%	58	29,0%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.4: Ratio de Prueba ácida



Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la tabla, la mayor parte de la muestra cuenta con un valor del ratio de prueba ácida superior a la unidad y, las empresas que muestran un ratio inferior a la unidad ha aumentado aunque no de forma desmesurada en comparación con el ratio de solvencia, lo cual tiene bastante sentido ya que estamos hablando de una industria que se clasifica dentro del sector terciario o de servicios, por lo que el peso de las existencias no es demasiado importante.

Tal y como se ha comentado anteriormente, la situación de liquidez es bastante negativa para la mayoría de las empresas. Se observa que en 2018 los porcentajes mayoritarios de empresas se encuentran en valores inferiores al 100% y en valores superiores al 200% y, en consonancia con los ratios anteriores, supone un riesgo a la hora de afrontar los pagos y en el segundo de los casos, la existencia de recursos ociosos.

Si agrupamos a las empresas con un valor del ratio de prueba ácida de 1-1,5 y 1,5-2, vemos que existe una disminución en el número de empresas durante el periodo analizado, lo que indica que menos empresas optan por tener recursos de mayor liquidez que las existencias. Por el contrario, las empresas con un ratio superior a 2 crece ligeramente, lo que desfavorece a las compañías ya que verán disminuida su rentabilidad como consecuencia de la existencia de recursos ociosos.

5.2. ANÁLISIS FINANCIERO A LARGO PLAZO

El análisis financiero a largo plazo de una empresa permite determinar la capacidad que tiene para pagar sus deudas con vencimiento a largo plazo y, por lo tanto, no solo hay que considerar el activo y el pasivo corriente, sino todo el activo y pasivo de forma conjunta. Para llevar a cabo este análisis contamos con ciertos ratios que se estudian a continuación:

- Ratio de garantía.
- Ratio de autonomía financiera.

5.2.1. Garantía

El ratio de garantía, también denominado ratio de solvencia global compara el total de los activos de una empresa con el total de los pasivos exigibles, es decir, consiste en precisar si la empresa tiene riesgo de quiebra técnica o, lo que es lo mismo, si se encuentra en las condiciones económico-financieras idóneas para poder afrontar sus deudas tanto a corto como a largo plazo, es decir, si se encuentra en una situación de equilibrio financiero.

Es por ello, que valores óptimos para este índice son los que se sitúan por encima de 1,5. Si la empresa se sitúa por debajo de este rango podría indicar una posible situación de quiebra, ya que si el ratio está por debajo de la unidad la empresa no podrá afrontar la totalidad de sus deudas aun liquidando todo su activo y, si el ratio se encuentra por encima de la unidad pero próximo a este valor, cualquier disminución del activo o incremento del pasivo también podría llevar a la empresa a esa misma situación de quiebra.

La expresión que describe este ratio de garantía (RG) es:

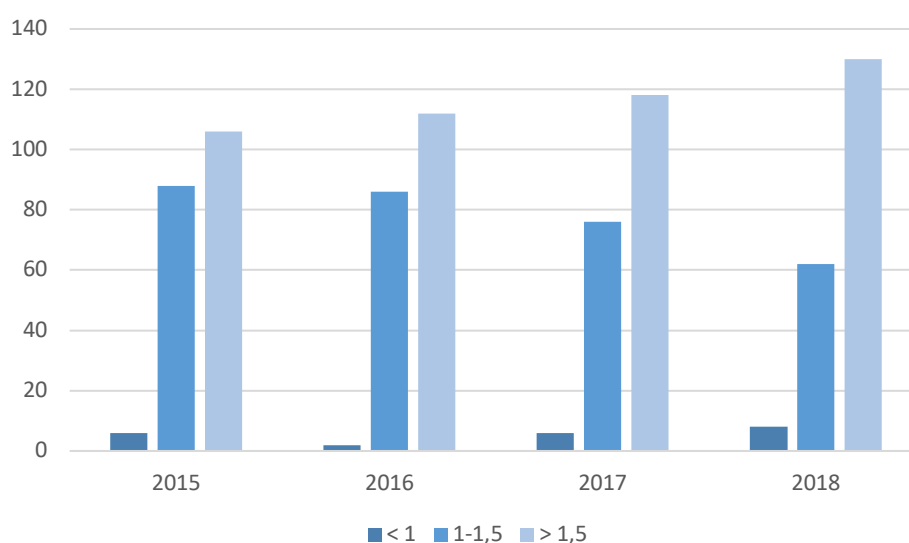
$$RG = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

Tabla 5.5: Ratio de Garantía

RG	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 1	6	3%	2	1%	6	3%	8	4%
1-1,5	88	44%	86	43%	76	38%	62	31%
> 1,5	106	53%	112	56%	118	59%	130	65%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.5.: Ratio de Garantía



Fuente: elaboración propia

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

A partir de los datos obtenidos, se puede observar que el porcentaje de empresas con dificultad para hacer frente a los compromisos financieros por tener un resultado inferior a la unidad en el ratio analizado es relativamente insignificante, aunque ha ido fluctuando entre un 1 y un 4% a lo largo del periodo analizado. Estas empresas señalan un nivel de solvencia muy pequeño originado por el alto endeudamiento, lo cual trae consecuencias en relación a la confianza generada y las decisiones que pueden tomar los acreedores.

En cuanto a las empresas que cuentan con un valor del ratio superior a 1,5 cabe destacar que son las más numerosas en el sector y además, el número de las mismas se va incrementando. Estas empresas, a efectos de este ratio, pueden afrontar sus obligaciones y por lo tanto, proyectan una imagen adecuada al entorno, aunque un valor muy elevado del ratio puede ser señal de baja productividad, es decir, de que no están empleando sus activos para generar recursos. En cambio, dicho incremento afecta de forma inversa al número de empresas con un ratio entre 1 y 1,5, disminuyendo considerablemente en los últimos años.

5.2.2. Autonomía financiera

El ratio de autonomía financiera (RAF) determina el grado de independencia, mide la capacidad de una empresa para soportar sus deudas con su patrimonio neto, por lo que su cómputo relaciona dichas masas patrimoniales:

$$RAF = \frac{\text{Patrimonio Neto}}{\text{Pasivo Exigible}}$$

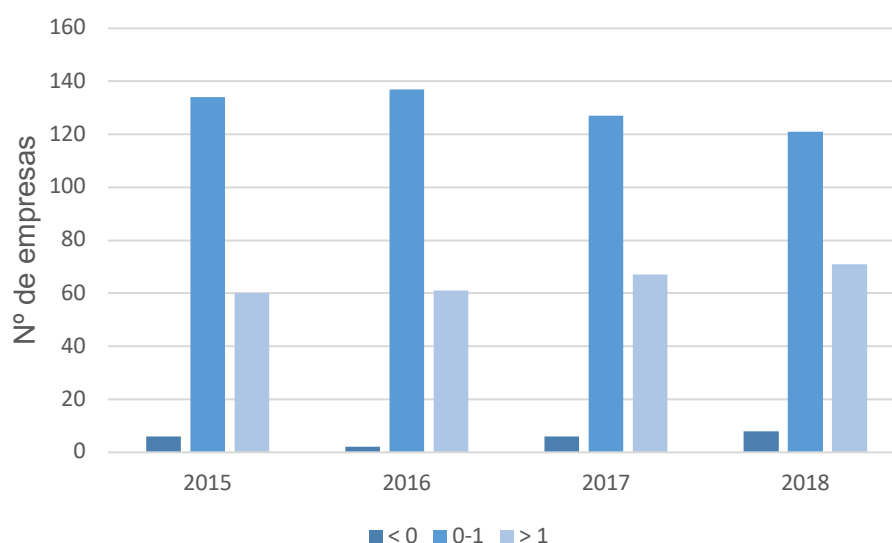
Parece evidente que, a medida que este índice incrementa su resultado mayor autonomía tendrá la empresa sobre sus acreedores. Por lo tanto, un valor óptimo será aquel que se sitúe por encima de la unidad.

Tabla 5.6: Ratio de autonomía financiera

RAF	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 0	6	3%	2	1%	6	3%	8	4%
0-1	134	67%	137	69%	127	64%	121	61%
> 1	60	30%	61	30,5%	67	33,5%	71	35,5%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.6: Ratio de autonomía financiera



Fuente: elaboración propia

Los resultados que se presentan tanto en la tabla como en el gráfico 5.6 explican que la mayoría de las empresas del sector cuentan con cierto grado de dependencia respecto a los acreedores ya que disponen de un mayor volumen de exigible que de patrimonio neto. Más del 60% de las empresas se encuentran en el intervalo de entre 0 y 1 en cada uno de los años, lo cual indica que puede existir riesgo de impago a los acreedores y las empresas pueden verse perjudicadas ante subidas en los tipos de interés por parte de los acreedores para protegerse de ese riesgo.

Bien es cierto, que el número de empresas pertenecientes al rango comentado en el párrafo anterior ha disminuido durante el periodo analizado y, las empresas del intervalo más óptimo, con un índice de autonomía financiera superior a la unidad, ha aumentado 5,5 puntos porcentuales de 2015 a 2018. Es por esto que los datos transmiten la idea de que el sector en su mayoría obtiene la financiación mayoritariamente con recursos ajenos, pero quizás esta tendencia está cambiando y con el paso de los años tenderán a ganar autonomía financiera, financiándose en mayor medida con fondos propios.

Por último, en relación a los datos que se representan en el gráfico 5.6 se observa que una mínima proporción de empresas se encuentran en la peor de las situaciones con valores del índice negativos.

5.3. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Una vez finalizado el análisis financiero se procede con el estudio de la rentabilidad y para ello, comenzamos definiendo dicho termino. Como afirma Andrés Sevilla (2015), “La rentabilidad hace referencia a los beneficios que se han obtenido o se pueden obtener de una inversión”. Este concepto es de gran relevancia en el entorno empresarial ya que es un indicador de la capacidad que tiene una empresa para remunerar los recursos financieros empleados y, como es lógico, para garantizar el buen funcionamiento de una empresa, ésta debe ser rentable, es decir, debe tener la capacidad necesaria para generar un beneficio.

A modo general, la rentabilidad relaciona el resultado o beneficio obtenido con los recursos financieros empleados.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

Para llevar a cabo este análisis para las empresas del sector de las telecomunicaciones, contamos con ciertos ratios que se estudiarán a continuación:

- Rentabilidad económica.
- Rentabilidad financiera.
- Apalancamiento financiero.

5.3.1. Rentabilidad económica

La rentabilidad económica, en adelante ROA (Return on Assets), se calcula relacionando el beneficio de explotación como dimensión de resultado y el activo total como dimensión de los recursos empleados para conseguir ese beneficio.

$$ROA = \frac{B^o \text{ explotación}}{\text{Activo Total}}$$

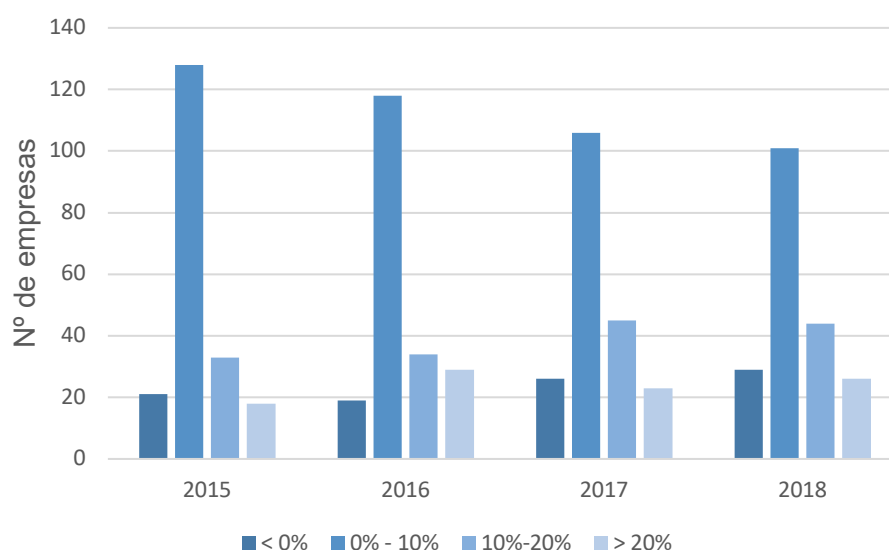
El beneficio de explotación, también conocido como beneficio bruto u operativo, es el que se obtiene de la mera resta entre los ingresos y los gastos de la empresa, siempre y cuando no tengan carácter financiero ni se resten los impuestos oportunos. Por ello, otra denominación para este término es el conocido como “beneficio antes de intereses e impuestos”.

Tabla 5.7: ROA

ROA	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 0%	21	11%	19	10%	26	13%	29	15%
0% - 10%	128	64%	118	59%	106	53%	101	51%
10%-20%	33	17%	34	17%	45	23%	44	22%
> 20%	18	9%	29	15%	23	12%	26	13%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.7: ROA



Fuente: elaboración propia

Las empresas con un ROA negativo simbolizan el 11% del sector en 2015, pero se produce un incremento a lo largo del periodo analizado hasta alcanzar el 15% en 2018. Este aumento muestra una empeora para el sector, debido al empeoramiento de la eficiencia económica que han sufrido algunas empresas, que deberán implantar algunas modificaciones en su política de venta como podría ser una subida en los precios de los servicios o un aumento en la rotación de los mismos.

En cuanto a las empresas más numerosas, nos situamos en aquellas que cuentan con un ROA de entre el 0 y el 10% y aunque están en una tesitura más favorable que las anteriores, también pueden implantar ciertos cambios para incrementar su grado de rentabilidad. Finalmente, el resto de empresas con una rentabilidad superior al 10% son las más atractivas para el mercado, ya que como fruto de una buena gestión están consiguiendo mayores beneficios con las inversiones que realizan, por lo que resultan más interesantes de cara al inversor.

5.3.2. Rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera, en adelante ROE (Return on Equity), se calcula relacionando el beneficio neto como dimensión de resultado y los fondos propios como dimensión de los recursos empleados para conseguir ese beneficio.

$$ROA = \frac{B^o \text{ Neto}}{\text{Fondos Propios}}$$

El beneficio neto, también conocido como resultado del ejercicio, es el que se obtiene de la resta entre los ingresos y los gastos de la empresa, incluyendo también los de carácter financiero y detrayendo, además, los impuestos oportunos. En definitiva, el beneficio neto se calcula restando al beneficio de explotación, utilizado para calcular la rentabilidad económica, los intereses e impuestos.

La ROE es un índice más cercano a los accionistas ya que es “un indicador de la capacidad de la empresa para generar riqueza sobre sus propietarios” (Sánchez Segura, 1994), es decir, mide la capacidad de una empresa para generar ingresos a

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

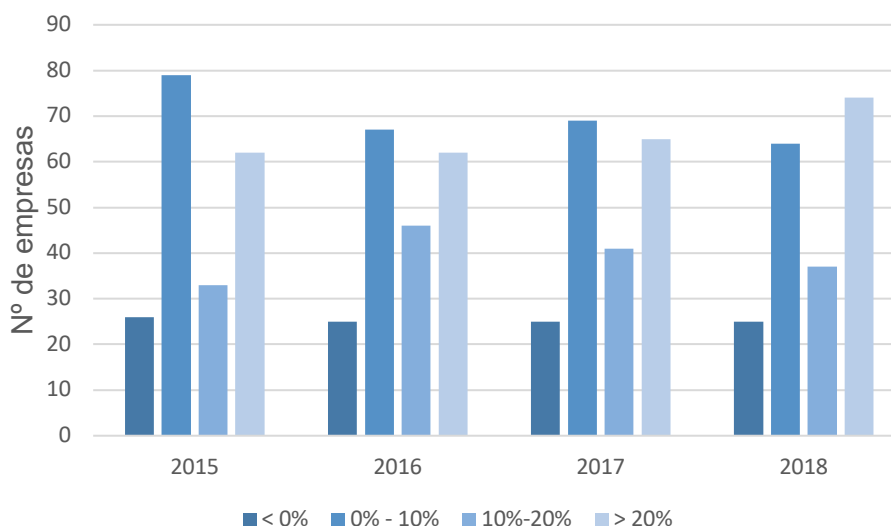
partir de sus fondos, por lo que también mide la rentabilidad de los accionistas en relación a las inversiones que realizan.

Tabla 5.8: ROE

ROE	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 0%	26	13%	25	13%	25	13%	25	13%
0% - 10%	79	40%	67	34%	69	35%	64	32%
10%-20%	33	17%	46	23%	41	21%	37	19%
> 20%	62	31%	62	31%	65	33%	74	37%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.8: ROE



Fuente: elaboración propia

En el gráfico 5.8 podemos observar como la gran minoría de las empresas obtienen un ROE negativo lo que implica que los accionistas no obtienen beneficios, sino que están invirtiendo más en la empresa, por lo que no resultan atractivas a los ojos del inversor. Estas empresas deberían tomar ciertas medidas para mejorar su gestión y poder así reflejar una imagen más beneficiosa a su entorno.

Por otro lado, el número de empresas que tienen un ROE entre 0% y 10% ha disminuido y esta franja de valores nos indica que los accionistas de estas empresas logran un beneficio por la inversión que han realizado en la empresa. En cambio, los accionistas más favorecidos son los que han invertido en las empresas con un ROE superior al 10%, las cuales cuentan con una gestión eficiente.

5.3.3. Apalancamiento financiero

El apalancamiento financiero (AF) pone en relación la rentabilidad económica y la

rentabilidad financiera:

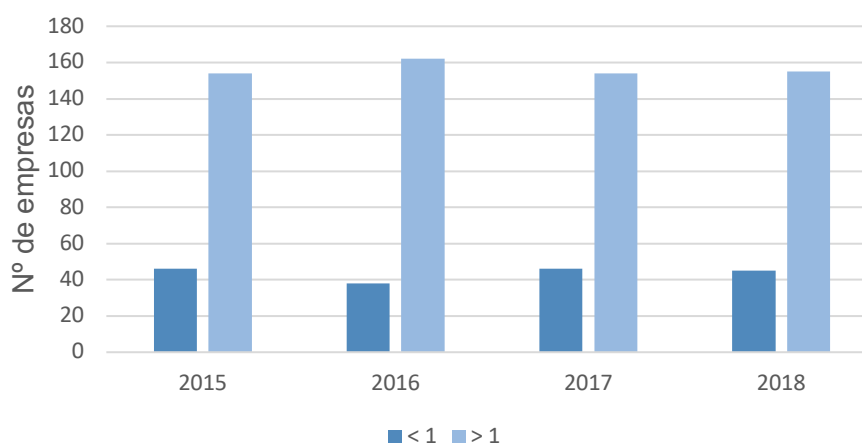
$$AF = \frac{ROE}{ROA}$$

Tabla 5.9: Apalancamiento financiero

AF	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 1	46	23%	38	19%	46	23%	45	23%
> 1	154	77%	162	81,0%	154	77,0%	155	77,5%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.9: Apalancamiento financiero



Fuente: elaboración propia

Observando la tabla y el gráfico 5.9 se puede observar como a lo largo de los años analizados alrededor de un 77% de las empresas se encuentran con un apalancamiento financiero superior a la unidad, salvo en 2016 que fue de un 81%, por lo que la rentabilidad financiera de éstas empresas es superior a la económica y por lo tanto es aconsejable que éstas empresas se financien con deuda.

5.4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados es de gran importancia para poder llegar a conocer la situación económica de las empresas, al igual que estudiar la evolución de dicha situación y determinar el crecimiento económico futuro de las empresas (González J., 2011).

Para ello, procederemos a analizar los siguientes puntos:

- Importe neto de la cifra de negocios.
- Beneficio bruto operativo.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

- Beneficio neto.
- Margen sobre ventas.

5.4.1. Importe neto de la cifra de negocios (INCN)

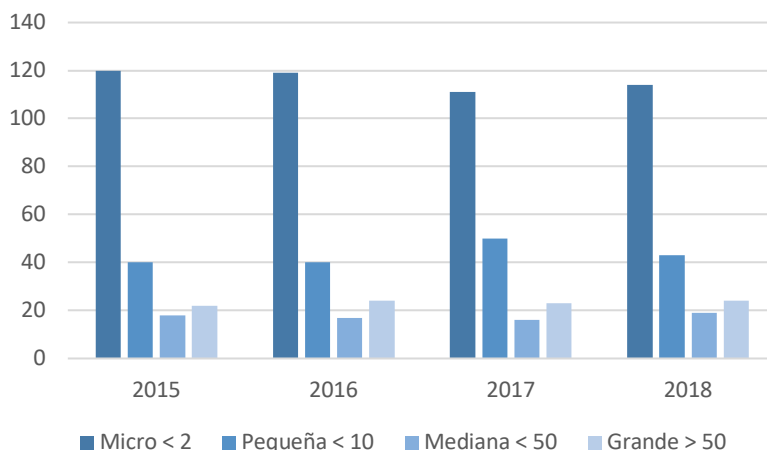
El INCN es uno de los apartados que conforman la cuenta de pérdidas y ganancias y que recoge los ingresos de explotación obtenidos por la empresa. En función de esta magnitud, las empresas pueden ser clasificadas como empresas grandes, medianas, pequeñas o microempresas, tal y como podemos ver en la tabla siguiente:

Tabla 5.10: INCN

INCN (milL €)	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
Micro < 2	120	60%	119	60%	111	56%	114	57%
Pequeña < 10	40	20%	40	20%	50	25%	43	22%
Mediana < 50	18	9%	17	9%	16	8%	19	10%
Grande > 50	22	11%	24	12%	23	12%	24	12%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.10: INCN



Fuente: elaboración propia

A partir del gráfico 5.10, se aprecia que la gran mayoría de las empresas analizadas se sitúan en el intervalo de las microempresas, con un INCN inferior a 2 millones, y además, este número de empresas ha ido disminuyendo levemente durante los años analizados. Esta disminución ha provocado un aumento de empresas pertenecientes al resto de categorías, por lo que se puede confirmar que existe una mejora en este aspecto que favorece el buen desarrollo del sector.

Un dato a destacar es que las empresas más dominantes en el sector de las telecomunicaciones alcanzaron cifras superiores a los 1.000 millones de euros, tal y como podemos observar en la tabla 5.11.

Tabla 5.11: INCN 2018

INCN 2018 de las empresas punteras (miles €)	
<i>Telefónica De España SAU</i>	8.503.423
<i>Orange Espagne SA</i>	4.932.874
<i>Telefónica Móviles España SAU</i>	4.301.222
<i>Vodafone España SAU</i>	3.635.853
<i>Vodafone ONO SAU</i>	1.257.138

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

5.4.2. Beneficio bruto operativo (EBITDA)

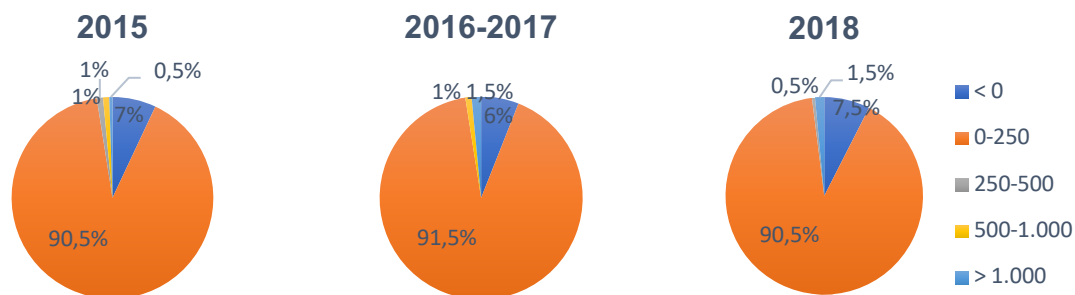
El EBITDA es un acrónimo del inglés earnings before interest, taxes, depreciation and amortization, es decir, es el beneficio bruto de explotación calculado antes de deducir los intereses, los impuestos, las depreciaciones y las amortizaciones y por tanto, representa la capacidad con la que cuenta una empresa para ganar beneficios con su actividad principal. Dicho índice forma parte de uno de los apartados de la cuenta de pérdidas y ganancias.

Tabla 5.12: EBITDA

EBITDA (mill. €)	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 0	14	7%	12	6%	12	6%	15	7,5%
0-250	181	90,5%	183	91,5%	183	91,5%	181	90,5%
250-500	2	1%	0	0%	0	0%	1	0,5%
500-1.000	2	1%	2	1%	2	1%	0	0%
> 1.000	1	0,5%	3	1,5%	3	1,5%	3	1,5%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.11: EBITDA



Fuente: elaboración propia

Como se observa en los gráficos, el grupo de empresas que cuentan con una situación desfavorable en relación a sus beneficios, con un EBITDA negativo, es relativamente bajo, suponiendo un 7,5% en el 2018, habiendo aumentado un 0,5% desde el 2015.

La mayoría de las empresas, algo más de un 90% en cualquiera de los años analizados, cuentan con EBITDA positivo, pero inferior a 250 millones de euros. Por otro lado, las empresas dominantes en el sector (Tabla 5.11) son las que cuentan con valores de EBITDA superiores, variando entre los intervalos más altos tal y como podemos observar en la tabla 5.12.

5.4.3. Beneficio Neto

El beneficio neto, también denominado resultado del ejercicio, se puede encontrar tanto en la cuenta de pérdidas y ganancias como en el balance de situación, y hace referencia al beneficio de una empresa una vez deducidos los gastos del ejercicio, los intereses, el impuesto de sociedades, etc.

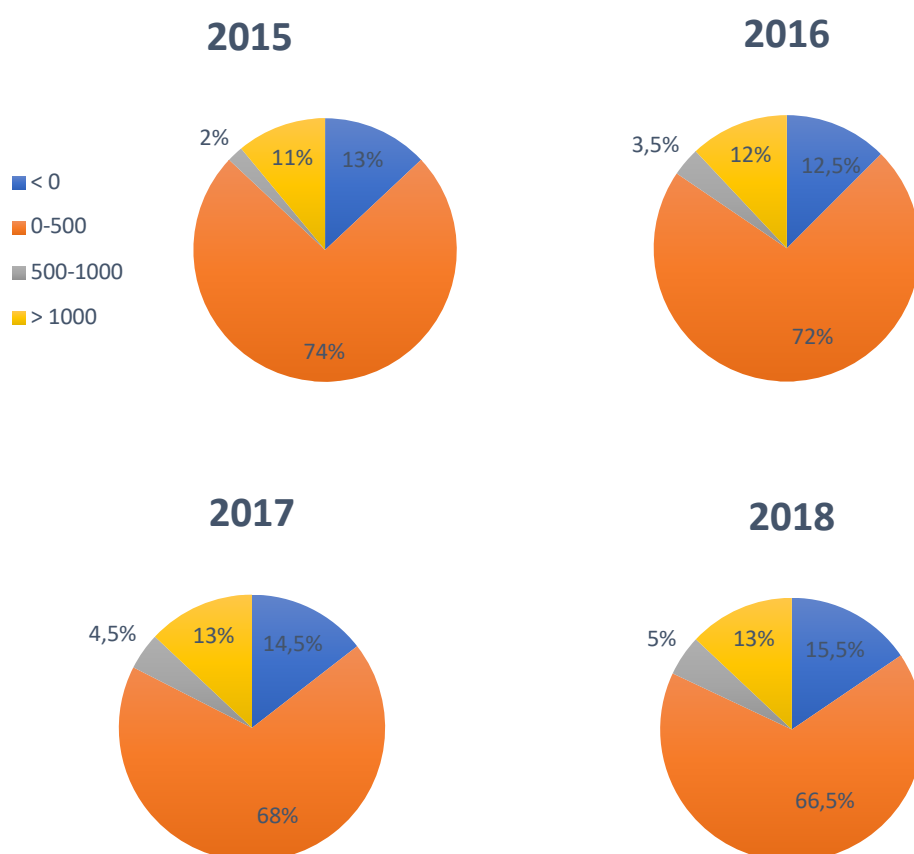
Este beneficio se asignará al reparto de dividendos o a remanentes, es decir, se distribuirá a los accionistas o permanecerá en el patrimonio neto de la empresa.

Tabla 5.13: Beneficio neto

BN (miles €)	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 0	26	13%	25	12,5%	29	14,5%	31	15,5%
0-500	148	74%	144	72%	136	68%	133	66,5%
500-1000	4	2%	7	3,5%	9	4,5%	10	5%
> 1000	22	11%	24	12%	26	13%	26	13%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.12: Beneficio neto



Fuente: elaboración propia

El gráfico 5.12 nos permite observar que la proporción de empresas con un beneficio neto negativo es bastante superior, en cualquiera de los años analizados, a la proporción de empresas con valores negativos en el EBITDA. Se puede ver, además, que la mayor parte de las empresas obtienen un beneficio neto positivo e inferior a 500.000 euros, aunque este número de empresas ha ido disminuyendo en el periodo analizado, aumentando levemente el número de empresas en el resto de rangos.

5.4.4. Margen sobre ventas

El margen sobre ventas es uno de los índices que constituyen la rentabilidad económica y se obtiene mediante el cociente del beneficio operativo o EBIT y el INCN. Este ratio nos proporciona el porcentaje de beneficio que la empresa obtiene por cada unidad vendida y, al ir en consonancia con la rotación, no cuenta con valores óptimos, ya que el porcentaje de beneficio que no se obtiene a través del margen, se obtiene a través de la rotación.

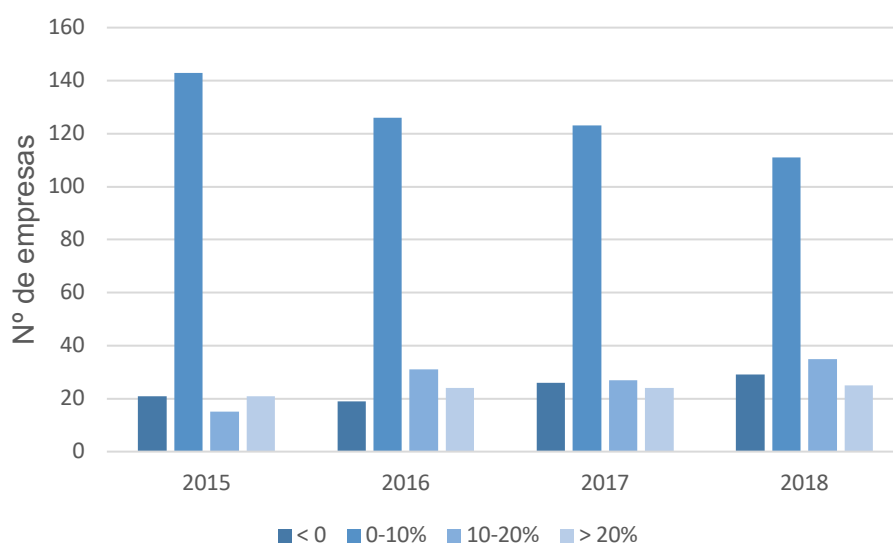
ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

Tabla 5.14: Margen sobre ventas

Margen s/ ventas	2015		2016		2017		2018	
	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%	Nº Empresas	%
< 0	21	11%	19	9,5%	26	13,0%	29	14,5%
0-10%	143	72%	126	63%	123	62%	111	55,5%
10-20%	15	8%	31	15,5%	27	13,5%	35	18%
> 20%	21	11%	24	12%	24	12%	25	13%
Total	200	100%	200	100%	200	100%	200	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos del SABI

Gráfico 5.13: Margen sobre ventas



Fuente: elaboración propia

En relación a los resultados obtenidos, podemos observar que algo más de la mitad de las sociedades cuentan con un margen sobre ventas de entre 0 y 10% aunque el número de empresas en este rango ha disminuido considerablemente en el periodo analizado, pasando de un 72% del total de empresas en 2015 a un 55,5% en 2018. Estas empresas que han dejado de formar parte de ese intervalo se han ido situando en el resto de rangos analizados, incrementando la proporción de empresas pertenecientes a cada uno de los rangos, especialmente las compañías que se sitúan con un margen de entre el 10 y el 20%, cuya proporción ha aumentado en un 10% durante el periodo objeto de estudio.

6. CONCLUSIÓN

Una vez elaborado el análisis económico y financiero de la evolución del sector de las telecomunicaciones en España entre los años 2015 y 2018, se puede afirmar que nos encontramos ante un sector indispensable para el correcto funcionamiento del resto de sectores, debido a que, gracias a éste las compañías de otros sectores consiguen aumentar el valor monetario de los bienes y servicios que ofrecen, así como aminorar los costes y ganar eficiencia productiva. Todo ello, gracias al acelerado desarrollo de las nuevas tecnologías motivado por los constantes cambios del entorno.

Como conclusiones de los ratios, se pueden extraer las siguientes deducciones de los resultados obtenidos:

En relación al análisis financiero, los cuatro ratios estudiados nos indica que una gran número de empresas cuentan con un exceso de liquidez, lo cual podría estar ligado a una falta de aprovechamiento de esos recursos con el consiguiente coste de oportunidad de rentabilidad, pero no hay que olvidar que nos encontramos ante uno de los sectores más dinámicos, por lo que ese exceso de tesorería les favorece para poder afrontar los numerosos y constantes cambios del entorno y mantener, así, sus productos y servicios actualizados a las últimas generaciones. Sin embargo, también debemos saber que ese exceso de recursos indica una escasa realización de inversiones. También existe otra proporción de empresas que cuentan con una situación desfavorable, principalmente en los ratios financieros a largo plazo, indicando cierta dificultad para afrontar las deudas, lo cual probablemente tenga su origen en la crisis económica del siglo XXI, que todavía en los años analizados han sufrido algunas secuelas.

Tanto la rentabilidad económica como la financiera son positivas en la mayoría de las empresas a pesar de la elevada competencia que existe en el sector y de las grandes inversiones que necesitan realizar para satisfacer las necesidades de los consumidores. No obstante, las grandes empresas han visto perjudicada su rentabilidad debido en gran parte a la aparición de numerosos operadores “low cost”, pero al mismo tiempo la realización de ciertas adquisiciones e inversiones ha permitido aliviar esta posible minoración de la rentabilidad. Dicha situación conforma a las empresas de telecomunicaciones en un sector atractivo con elevadas expectativas de crecimiento en el futuro y una industria en la que invertir sería una buena recomendación.

En España hay un número importante de empresas que ofrecen servicios de telecomunicaciones, siendo la gran parte de ellas microempresas, cuyas cifras de negocios no superan los 2 millones de euros. Además, las empresas activas del sector aportan un gran peso a la economía, cubriendo una elevada parte de la ocupación de la población activa. Asimismo, cualquier persona mantiene cierta relación con este sector, ya que a través de las telecomunicaciones podemos contactar con otras personas, buscar información, etc.

En cuanto a las limitaciones, la falta de datos de los años más recientes en la plataforma SABI y en otras bases de datos empleadas para la realización de este trabajo ha sido un inconveniente a la hora de poder realizar un análisis más actualizado. Aún así, creo que este TFG nos permite tener una visión bastante aproximada de la gran importancia de las telecomunicaciones y del estado en que se encontraba el sector en los últimos años, al menos, hasta la llegada de la crisis sanitaria provocada por el Covid-19.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

Un tema de gran interés que puede ser proyectado en futuros trabajos es la comparativa de la situación del sector en España con la situación que atraviesa en otros países, con vistas a poder valorar la posición de España puesta en relación con diferentes naciones. Así como el impacto que ha tenido la nueva tecnología 5G en la población.

Para finalizar, entre las competencias que he podido desarrollar con la realización de este trabajo, se encuentran la de analizar y sintetizar la información, ya que he tenido que indagar en numerosas fuentes de información con el objetivo de obtener información fiable para cada capítulo de este trabajo. Además, he perfeccionado la aptitud de investigación y utilización de los conocimientos obtenidos previamente en diversas asignaturas impartidas a lo largo de los distintos cursos del grado.

BIBLIOGRAFÍA

Cabrero J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.

CNMC Data - Informe Anual. En: Ingresos totales del sector por operador, *Periodo 2013-2015*[en línea], . [Consulta: 1 julio 2020 a]. Disponible en: http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_anual.jsp.

CNMC Data - Informe Anual. En: Líneas de los servicios de banda ancha fija, *Periodo 2006-2012*[en línea], . [Consulta: 1 julio 2020]. Disponible en: http://data.cnmc.es/datagraph/jsp/inf_anual.jsp.

CNMC (2018). Informe Económico Sectorial de las Telecomunicaciones y el Audiovisual 2018. Disponible en: https://www.cnmc.es/sites/default/files/2569014_7.pdf

Deloitte (2018). Informe Impacto de 20 años de liberalización de las telecomunicaciones en España 1998-2018. 20 aniversario de Orange en España. Disponible en: <https://perspectivas.deloitte.com/hubfs/Campanas/Orange/Deloitte-ES-impacto-liberalizacion-telecomunicaciones-Espana.pdf?hsCtaTracking=c2e725aa-df24-4c97-8c03-12afdd971a20%7C4f74d62b-9d46-4f0c-a7b2-57f953491d8b>

ECONOMÍA DIGITAL, 2020. Orange y Vodafone asumen un agujero de 150M por pecar con las low cost. [en línea]. [Consulta: 25 junio 2020]. Disponible en: https://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/orange-y-vodafone-pecado-de-las-low-cost_20034219_102.html

EUROPA PRESS, 2020. El valor de marca de empresas de telecomunicaciones no se verá afectado por el Covid-19, según Brand Finance. [en línea]. [Consulta: 1 julio 2020]. Disponible en: <https://www.europapress.es/economia/noticia-valor-marca-empresas-telecomunicaciones-no-vera-afectado-covid-19-brand-finance-20200401123539.html>.

EXPANSION.COM, 2014. Vodafone firma la compra de Ono por 7.200 millones. *Expansion* [en línea]. [Consulta: 1 julio 2020]. Disponible en: <http://https://www.expansion.com/2014/03/17/empresas/tmt/1395040533.html>.

EXPANSIÓN.COM, 2015. Orange completa la compra del 100% de Jazztel. [en línea]. [Consulta: 1 julio 2020]. Disponible en: <https://www.expansion.com/empresas/tecnologia/2015/08/18/55d33db422601d15318b458f.html>.

INE, . Empresas por CCAA, actividad principal (grupos CNAE 2009) y estrato de asalariados.(298). [en línea]. [Consulta: 25 junio 2020]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=298#!tabs-tabla>.

INE, . Índices de precios del sector servicios por sectores(28481). *INE* [en línea]. [Consulta: 27 junio 2020]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=28481#!tabs-tabla>.

ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES

INE, . Número de ocupados en el sector TIC por ramas de actividad del sector TIC y periodo. [en línea]. [Consulta: 25 junio 2020 b]. Disponible en: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t14/p197/e01/evoluc/a2017/l0/&file=01004.px#!tabs-tabla>.

Ley 11/1998, de 24 de abril, General de Telecomunicaciones. Boletín Oficial del Estado (BOE), de 25 de abril de 1998, núm. 99, pp. 13909 a 13940. [Consultado 29 de junio]. Disponible en: <https://www.boe.es/eli/es/l/1998/04/24/11/dof/spa/pdf>

Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2016). Informe Anual del Sector TIC y de los Contenidos en España 2016. Madrid: ONTSI. Disponible en: https://www.ontsi.red.es/sites/ontsi/files/Informe%20Anual%20del%20Sector%20TIC%20y%20Contenidos%202016_0.pdf

ONTSI, 2019. Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2019). Informe Anual del Sector TIC y de los Contenidos en España 2019. Madrid: ONTSI. Disponible en: <http://doi.org/10.30923/SecTICCont2019>

Orden de 31 de julio de 1998 sobre reequilibrio tarifario de servicios prestados por “Telefónica, Sociedad Anónima”. BOE 19102, de 7 de agosto de 1998, núm. 188, pp. 26858 a 26881. [Consultado 29 de junio]. Disponible en: [https://www.boe.es/eli/es/o/1998/07/31/\(2\)/dof/spa/pdf](https://www.boe.es/eli/es/o/1998/07/31/(2)/dof/spa/pdf)

Orden de 10 de mayo de 2001 por el que se establece un nuevo marco regulatorio de precios para los servicios prestados por “Telefónica de España, S.A.U.”. BOE 9340, de 17 de mayo de 2001, núm. 118, pp. 17456 a 17467. [Consultado 29 de junio]. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2001-9340>

PRESS, E., 2013. France Telecom cambia su nombre por el de Orange a partir del 1 de julio. [en línea]. [Consulta: 29 junio 2020]. Disponible en: <https://www.europapress.es/portaltic/empresas/noticia-france-telecom-cambia-nombre-orange-partir-julio-20130528205155.html>.

PWC, 2020. El COVID-19 en las telecomunicaciones y el entretenimiento: ¿amenaza u oportunidad? Ideas PwC [en línea]. [Consulta: 1 julio 2020]. Disponible en: <https://ideas.pwc.es/archivos/20200514/el-covid-19-en-las-telecomunicaciones-y-el-entretenimiento-amenaza-u-oportunidad/>.

Tello, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento, 4(2), pp. 3. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78011231006.pdf>